

Imię i nazwisko

Warszawa, dnia 22 listopada 2010 r.

Proszę podać tytuły i adres zamieszkania

.....
.....
.....

1. Rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych uzgadnia projekt budowlany obiektu budowlanego w zakresie potwierdzenia jego zgodności z wymaganiami:
 - a. przepisów o ochronie przeciwpożarowej,
 - b. przepisów przeciwpożarowych,
 - c. ochrony przeciwpożarowej.

2. Ściany z pozostawionym prześwitem pod stropem o wysokości od 0,1 do 0,2 m na całej ich długości, oddzielające od siebie nie więcej niż po 2 stanowiska postojowe, w garażu zamkniętym o powierzchni 7000 m², powinny mieć klasę odporności ogniowej co najmniej:
 - a. EI 30,
 - b. EI 60,
 - c. nie dopuszcza się takich ścian, ze względu na przekroczenie dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej.

3. Korytarz o długości przekraczającej 50 m, wyposażony w urządzenia do usuwania dymu:
 - a. należy obowiązkowo dzielić na odcinki nie dłuższe niż 50 m w każdym przypadku, kiedy występuje przekroczenie długości 50 m,
 - b. można nie dzielić na odcinki nie dłuższe niż 50 m,
 - c. można nie dzielić na odcinki nie dłuższe niż 50 m, pod warunkiem uzyskania odstępstwa od przepisów techniczno-budowlanych, lub na podstawie wskazań ekspertyzy technicznej.

4. Zabezpieczenie przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych oznacza:
 - a. całkowite wyeliminowanie dymu na tych drogach ewakuacyjnych,
 - b. całkowite wyeliminowanie toksyczności na tych drogach ewakuacyjnych,
 - c. konieczność zabezpieczenia się przed utrzymywaniem się na drogach ewakuacyjnych dymu w ilości, która ze względu na ograniczenie widoczności, toksyczności lub temperatury uniemożliwiłaby bezpieczną ewakuację.

5. Zgodnie z Polską Normą PN-EN 12845 „Stałe urządzenia gaśnicze. Urządzenia tryskaczowe. Projektowanie, instalowanie i konserwacja”, oddzielenie między przestrzenią chronioną urządzeniem tryskaczowym i przestrzenią niechronioną powinno mieć odporność ogniową określoną przez upoważnioną jednostkę, lecz w żadnym przypadku nie mniejszą niż:
 - a. 30 min,
 - b. 60 min,
 - c. 120 min.

6. Jeżeli punkty pierwszej pomocy lub urządzenia przeciwpożarowe i przyciski alarmowe nie znajdują się na drodze ewakuacyjnej ani w strefie otwartej, to powinny one być tak oświetlone, aby natężenie oświetlenia na podłodze w ich obrębie wynosiło co najmniej:
 - a. 5 lx,
 - b. 1 lx,
 - c. 0,5 lx.
7. Hydranty nadziemne o średnicy nominalnej DN 100 dla obiektu magazynowego (PM) należy instalować w przypadku, kiedy wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla tego obiektu, przekracza:
 - a. $20 \text{ dm}^3/\text{s}$,
 - b. $30 \text{ dm}^3/\text{s}$,
 - c. $40 \text{ dm}^3/\text{s}$.
8. Materiał uznaje się za trudno zapalny, w rozumieniu przepisów techniczno-budowlanych, jeśli posiada klasę reakcji na ogień:
 - a. A2-s1, d0;
 - b. C-s3, d2;
 - c. E-d2.
9. Maksymalna długość jednego odcinka węża w hydrancie 52 wynosić powinna:
 - a. 10 m,
 - b. 20 m,
 - c. 30 m.
10. Przewody zasilające instalacji wodociągowej przeciwpożarowej prowadzone jako piony w wysokim budynku użyteczności publicznej w obrębie prawidłowo wykonanej ewakuacyjnej klatki schodowej przebiegającej w pionie przez wszystkie jego kondygnacje mogą być wykonane:
 - a. wyłącznie z materiałów niepalnych,
 - b. zarówno z materiałów palnych jak i niepalnych,
 - c. z materiałów palnych, wyłącznie w przypadku obudowania ich ze wszystkich stron osłonami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60.
11. W pięciokondygnacyjnym budynku produkcyjno-magazynowym o gęstości obciążenia ogniowego $500 \text{ MJ}/\text{m}^2$ pomieszczenie zagrożone wybuchem powinno być zlokalizowane:
 - a. na najwyższej kondygnacji budynku lub na innej jego kondygnacji pod warunkiem zastosowania w nim urządzeń odciażających (przeciwwybuchowych), jak przepony, klapy oraz otwory oszklone szkłem zwykłym, o łącznej powierzchni większej niż $0,065 \text{ m}^2/\text{m}^3$ kubatury pomieszczenia,
 - b. na każdej kondygnacji nadziemnej budynku,
 - c. na najwyższej kondygnacji budynku, przy czym dopuszcza się lokalizację na innej jego kondygnacji pod warunkiem zastosowania odpowiednich instalacji i urządzeń przeciwwybuchowych, uzgodnionych z właściwym komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

12. W budynku z przekryciem dachu wykonanym z materiałów niepalnych ściany oddzielenia przeciwpożarowego:
- należy wyprowadzić ponad pokrycie dachu na wysokość co najmniej 0,3 m lub zastosować wzdłuż ściany pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 1 m i klasie odporności ogniowej E I 60, bezpośrednio pod pokryciem,
 - należy wyprowadzić ponad pokrycie dachu na wysokość co najmniej 0,3 m lub zastosować wzdłuż ściany pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej E I 60, bezpośrednio pod pokryciem,
 - można wznieść do poziomu pokrycia bez konieczności zastosowania dodatkowych zabezpieczeń.
13. W ścianach zewnętrznych budynku wielokondygnacyjnego nad strefą pożarową PM, o gęstości obciążenia ogniowego 800 MJ/m^2 , wysokość pasa międzykondygnacyjnego:
- powinna wynosić co najmniej 1,2 m,
 - powinna wynosić co najmniej 0,8 m,
 - powinna być ustalana na zasadzie wiedzy technicznej.
14. W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 60 łączna powierzchnia otworów wypełnionych materiałem przepuszczającym światło o klasie EI 60:
- nie powinna przekraczać 10% powierzchni ściany,
 - nie powinna przekraczać 15% powierzchni ściany,
 - może stanowić dowolny procent powierzchni ściany.
15. W średniowysokim budynku przedszkola, w ścianie wewnętrznej stanowiącej obudowę dróg ewakuacyjnych, która przylega do pomieszczenia biurowego:
- dopuszcza się umieszczenie nieotwieranych naświetli bez odporności ogniowej powyżej 2 m od poziomu posadzki,
 - dopuszcza się umieszczenie nieotwieranych naświetli bez odporności ogniowej pod warunkiem iż łączna ich powierzchnia nie będzie przekraczała 10% powierzchni ściany,
 - umieszczenie nieotwieranych naświetli bez odporności ogniowej jest niedopuszczalne.
16. Klasy B₃₀₀30 i B₆₀₀30 klap dymowych stosowanych w grawitacyjnej wentylacji oddymiającej dotyczą:
- stopnia reakcji na ogień ich skrzydeł,
 - klasy odporności ogniowej ich skrzydeł,
 - możliwości ich otwarcia w podwyższonych temperaturach oraz pozostawania w pozycji otwartej przy zmniejszeniu pola powierzchni przewężenia nie większym niż 10%.

17. W budynku średniowysokim (SW) w jednym z pomieszczeń technicznych o gęstości obciążenia ogniowego przekraczającej 500 MJ/m^2 , lecz nie większej niż 2000 MJ/m^2 , przestrzeń podpodłogowa podłogi podniesionej o więcej niż 0,2 m ponad poziom stropu jest wykorzystywana do wentylacji tego pomieszczenia. W związku z powyższym prowadzone w tej przestrzeni przewody i kable elektryczne wykonane z materiałów palnych:
- powinny mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60,
 - powinny mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30,
 - nie wymagają osłony lub obudowy.
18. Lokal rozrywkowy o powierzchni 1000 m^2 i maksymalnej liczbie użytkowników wynoszącej 500, posiadający część restauracyjną, w której może znajdować się maksymalnie 200 miejsc konsumpcyjnych, zgodnie z § 28 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719):
- wymaga wyposażenia w stałe samoczynne urządzenia gaśnicze wodne i dzięki temu może nie być wyposażony w system sygnalizacji pożarowej,
 - wymaga wyposażenia tylko w system sygnalizacji pożarowej,
 - nie wymaga wyposażenia w system sygnalizacji pożarowej.
19. Wymagania § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) określające rodzaje obiektów, do których powinna być doprowadzona droga pożarowa, dotyczą wszystkich budynków, zarówno istniejących, jak i nowoprojektowanych. W przypadku obiektów zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi, istniejących w dniu wejścia ww. rozporządzenia, zgodnie z ustaleniami § 17 tego rozporządzenia, nie mają do nich zastosowania wymagania dotyczące:
- oddalenia bliższej krawędzi drogi pożarowej od ściany obiektów, o ile zostały one wykonane zgodnie z przepisami obowiązującymi w czasie ich budowy,
 - szerokości drogi pożarowej i oddalenia jej krawędzi od ściany obiektów, o ile zostały one wykonane zgodnie z przepisami obowiązującymi w czasie ich budowy,
 - dotyczące umożliwienia przejazdu pojazdów o maksymalnym nacisku osi na nawierzchnię jezdni.
20. Budynki mieszkalne jednorodzinne, budynki mieszkalne w zabudowie zagrodowej, a także budynki gospodarcze w gospodarstwach rolnych, zawierające co najwyżej 6 pokoi wykorzystywanych do prowadzenia usług turystycznych:
- kwalifikuje się tylko do kategorii zagrożenia ludzi ZL III z wszystkimi konsekwencjami w zakresie bezpieczeństwa pożarowego wynikającymi z tej klasyfikacji,
 - można kwalifikować do zagrożenia ludzi ZL IV z wszystkimi konsekwencjami w zakresie bezpieczeństwa pożarowego wynikającymi z tej klasyfikacji,
 - kwalifikuje się tylko do kategorii zagrożenia ludzi ZL V z wszystkimi konsekwencjami w zakresie bezpieczeństwa pożarowego wynikającymi z tej klasyfikacji.

21. W jedenastokondygnacyjnym budynku biurowym, w którym zastosowano stałe urządzenia gaśnicze tryskaczowe, dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi:
- 2500 m²,
 - 3750 m²,
 - 5000 m².
22. W przypadku budynku hotelowego o wysokości 13,45 m, główna konstrukcja nośna i konstrukcja dachu powinny spełniać co najmniej wymagania klasy odporności ogniowej odpowiednio:
- R 60 i R 15,
 - R 60 i R 30,
 - R 120 i R 30.
- *
23. *Wyposażenie jednokondygnacyjnego budynku magazynu opon o gęstości obciążenia ogniowego przekraczającego 4000 MJ/m², wykonanego z elementów nie rozprzestrzeniających ognia, w samoczynne urządzenia oddymiające uruchamiane za pomocą systemu wykrywania dymu – pozwala na:*
- powiększenie przejścia ewakuacyjnego - o 50 %,*
 - powiększenie strefy pożarowej - o 100 %,*
 - powiększenie przejścia ewakuacyjnego - o 50 % i powiększenie strefy pożarowej - o 50 %.*
24. W budynku mieszkalnym wielorodzinnym o powierzchni rzutu poziomego poniżej 750 m², posiadającym, nad suteroną zawierającą pomieszczenia mieszkalne, 9 kondygnacji nadziemnych, klatka schodowa powinna być co najmniej:
- wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu,
 - oddzielona przedsionkiem przeciwpożarowym od poziomych dróg ewakuacyjnych oraz pomieszczeń,
 - obudowana ścianami i stropami o klasie odporności ogniowej REI 60, zamykana drzwiami EI 30 oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.
25. W garażu zamkniętym obejmującym dwie kondygnacje podziemne, wyposażonym w instalację tryskaczową, przewody instalacji wentylacji oddymiającej, obsługujące dwie strefy pożarowe garażu, muszą spełniać wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej z uwagi na:
- szczelność ogniową - E,
 - szczelność ogniową i dymoszczelność - E₆₀₀ S,
 - szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność – EIS.

** W związku z wątpliwościami dotyczącymi pytania, zgłoszonymi już po przeprowadzeniu części pisemnej egzaminu, Komisja dokonała jego analizy uznając, że wszystkie podane odpowiedzi na to pytanie można uznać za prawidłowe.*

26. Najmniejsza dopuszczalna odległość stalowego zbiornika nadziemnego oleju opałowego o pojemności 100 m^3 od dwukondygnacyjnego budynku szkoły podstawowej o wysokości 7 m, powinna wynosić co najmniej:
- 10 m,
 - 3 m, pod warunkiem wykonania ściany zewnętrznej budynku szkoły od strony zbiornika jako ściany oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności ogniowej wynikającej z wymaganej klasy odporności pożarowej dla budynku szkoły oraz zbiornika jako dwupłaszczyznowego,
 - 3 m, pod warunkiem wykonania ściany pomiędzy zbiornikiem a budynkiem szkoły o klasie odporności ogniowej REI 60 i przy usytuowaniu zbiornika w nieszkiele o pojemności większej od pojemności zbiornika, z izolacją uniemożliwiającą przedostanie się oleju do gruntu.
27. Dwukondygnacyjny budynek chroniony stałym urządzeniem gaśniczym tryskaczowym centrum hotelowo-konferencyjnego stanowiącego jedną strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL V + ZL I + ZL III, powinien być zaprojektowany co najmniej w klasie odporności pożarowej:
- E,
 - D,
 - C.
28. W średniowysokim budynku mieszkalnym wielorodzinnym, podzielonym na strefy pożarowe pionową ścianą oddzielenia przeciwpożarowego, którą stanowi dylatacja (ściany REI 120) oraz ściana zewnętrzna (pełna ściana ceramiczna klasy odporności ogniowej EI 120 w pasie o szerokości 4 m przy dylatacji), wspomniana ściana zewnętrzna może być docieplona z zewnątrz:
- wełną mineralną,
 - styropianem,
 - dowolnie wełną mineralną lub styropianem.
29. W budynku magazynowym (PM) o wysokości 15 m, w którym gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza 4000 MJ/m^2 konstrukcja nośna dachu może być wykonana:
- tylko jako żelbetowa,
 - z kratownic stalowych bez sufitów podwieszonych ogniochronnych,
 - z prefabrykowanych elementów drewnianych z drewna klejonego.
30. W budynku projektowanym na planie kwadratu o boku 20 m, o wysokości 8 kondygnacji nadziemnych i 1 podziemnej, na której zlokalizowano garaż z automatycznym ustawianiem parkujących tam samochodów, na pierwszych 3 kondygnacjach nadziemnych tworzących jedną strefę pożarową przewidziano biura a powyżej mieszkania należy zapewnić wodę do wewnętrznego gaszenia pożaru w ilości co najmniej:
- $3 \text{ dm}^3/\text{s}$,
 - $2 \text{ dm}^3/\text{s}$,
 - nie wymaga się.

31. Budynek handlowy, w którym znajduje się sala sprzedaży o wymiarach 70 x 70 m z antresolą o powierzchni 1400 m², powinien być chroniony:
- stałym urządzeniem gaśniczym tryskaczowym, systemem sygnalizacji pożarowej, dźwiękowym systemem ostrzegawczym,
 - systemem sygnalizacji pożarowej, dźwiękowym systemem ostrzegawczym,
 - systemem sygnalizacji pożarowej.
32. Trzy kontenery ażurowe zawierające po 10 sztuk butli o pojemności 11 kg gazu płynnego każdy, postawione na samodzielnej stacji gazu płynnego, usytuowane przy skanalizowanej ulicy miejskiej, muszą być oddalone od studzienki kanalizacyjnej odprowadzającej wody opadowe z ulicy co najmniej o:
- 3 m,
 - 5 m,
 - 8 m.
33. Intensywność podawania wodnego roztworu środka pianotwórczego dla półstałego urządzenia gaśniczego pianowego zabezpieczającego zbiornik nadziemny o dachu stałym, średnicy 15 m, pojemności do 3200 m³, w którym magazynowane jest paliwo lotnicze, powinna wynosić co najmniej:
- 8 dm³/min/m²,
 - 6,6 dm³/min/m²,
 - 3 dm³/min/m² oraz dodatkowo 0,2 dm³/min/m² na każdy metr dla zbiornika średnicy powyżej 10 m.
34. Integralną częścią oceny zagrożenia wybuchem, w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych, jest:
- określenie zasięgu fali nadciśnienia o wartości 5 kPa,
 - opracowanie graficznej dokumentacji klasyfikacyjnej,
 - wskazanie przestrzeni zewnętrznych zagrożonych wybuchem.
35. Jednym z warunków wprowadzenia do obrotu klapy przeciwpożarowej przewidzianej do stosowania w obiektach zawierających przestrzenie zagrożone wybuchem jest przeprowadzenie oceny zgodności w zakresie objętym ustawami i aktami wykonawczymi do tych ustaw dotyczącymi:
- wyrobów budowlanych oraz ochrony przeciwpożarowej,
 - ochrony przeciwpożarowej oraz systemu oceny zgodności,
 - systemu oceny zgodności oraz wyrobów budowlanych.
36. Pomiędzy drogą pożarową i ścianą budynku nie mogą występować:
- stałe elementy zagospodarowania terenu o wysokości do 3 m, utrudniające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych,
 - drzewa o wysokości 6 m, ale tylko takie, które uniemożliwiają dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych,
 - tymczasowe elementy zagospodarowania terenu o wysokości 5 m.

37. Elementem przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru jest:
- instalacja wodociągowa przeciwpożarowa,
 - zawór hydrantowy 52,
 - sieć wodociągowa.
38. Materiałem niebezpiecznym pożarowo, w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych, jest:
- ciecz palna o temperaturze zapłonu 67°C wykorzystywana w sposób mogący spowodować powstanie pożaru,
 - sprężony tlen,
 - ciecz palna o temperaturze zapłonu 56°C.
39. Zgodnie z ustaleniami przepisów dotyczących uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie budowlanym jest determinowany:
- wymaganiami przepisów z zakresu ochrony przeciwpożarowej,
 - wymaganiami przepisów z zakresu ochrony przeciwpożarowej oraz przyjętym scenariuszem rozwoju zdarzeń w czasie pożaru,
 - wymaganiami przepisów z zakresu ochrony przeciwpożarowej oraz ustaleń analiz inżynierskich w zakresie rozprzestrzeniania się pożaru w obiekcie.
40. Wymaganiem szczegółowym dla ręcznego ostrzegacza pożarowego, określonym w rozporządzeniu MSWiA w sprawie „świadectw dopuszczenia”, jest:
- umieszczenie na płycie czołowej słowa „POŻAR”,
 - przedłożenie instrukcji montażu, obsługi i konserwacji w języku polskim,
 - umieszczenie na płycie czołowej symbolu określonego w PN-EN 54-11 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 11: Ręczne ostrzegacze pożarowe.